

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

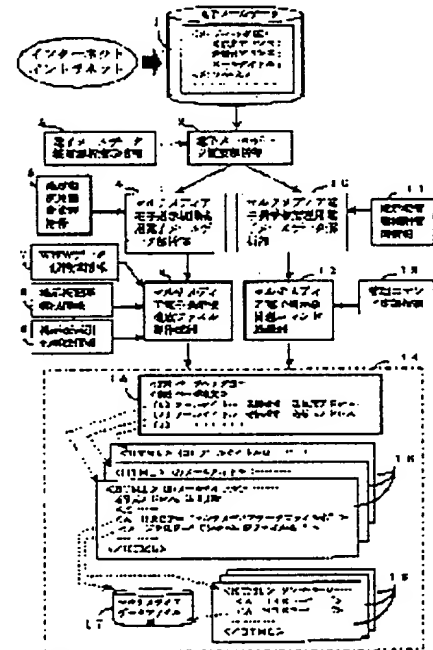
(11)Publication number : 10-063592
(43)Date of publication of application : 06.03.1998

(51) Int. Cl. G06F 13/00
H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 08-246797 (71)Applicant : AKI UEBU AGENCY:KK
(22)Date of filing : 13.08.1996 (72)Inventor : OSAKA AKIHIRO
TAKAHASHI KIYOMI

(54) METHOD FOR GENERATING ELECTRONIC COMMUNICATION SYSTEM BY SYSTEM FOR DATA CONVERSION BETWEEN WWW DATA AND ELECTRONIC MAIL DATA

(57)Abstract:
PROBLEM TO BE SOLVED: To join in a multimedia electronic bulletin board by using the mechanism of an electronic mail system (E-Mail) when sending data to be posted onto a bulletin board and the mechanism of the multimedia electronic bulletin board system(WWW) when posting and browsing the data.
SOLUTION: Electronic mail data are processed distinctively by two systems which are a generation system and a management system. An electronic mail data analysis part 4 for multimedia electronic bulletin board constitution of the generation system generates a file group in format which can be displayed through a WWW browser to generate a multimedia electronic bulletin board constitution file group. An electronic mail data analysis part 10 for multimedia electronic bulletin board management of the management system, on the other hand, operates files in multimedia electronic bulletin board constitution file group 14 according to the contents of the management command definition part 13 to manages the multimedia bulletin board. Thus, the multimedia electronic bulletin board which can easily be used in common to information origination is created.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998, 2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 10 - 63592

(43) 公開日 平成10年(1998)3月6日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 1		G 0 6 F 13/00 3 5 1 G	
H 0 4 L 12/54		9744 - 5 K	H 0 4 L 11/20 1 0 1 B	
12/58				

審査請求 未請求 請求項の数 5

書面

(全 17 頁)

(21) 出願番号 特願平8-246797

(22) 出願日 平成8年(1996)8月13日

(71) 出願人 596075783

有限会社アキウェブエージェンシー

北海道札幌市北区あいの里2条1丁目11番2
6号

(72) 発明者 大坂 明弘

北海道札幌市北区あいの里2条1丁目11番2
6号

(72) 発明者 高橋 貴代美

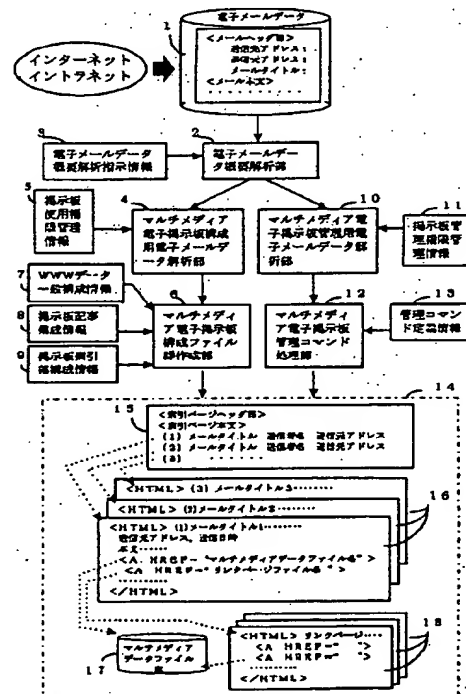
北海道札幌市南区常盤5条2丁目99番地36号

(54) 【発明の名称】 WWWデータと電子メールデータ間のデータ変換方式による電子コミュニケーションシステムの作成方法

(57) 【要約】

【課題】 インターネットにおいて、今、情報発信・交換における情報の扱いや表現方法等の面においていくつかの欠点があるため、「より気軽にマルチメディア情報を含む表現力豊かな電子コミュニケーションを可能とする仕組み」が切望されている。

【解決手段】 電子メールとWWW間の双方向のデータ変換の技術を取り入れた、情報発信・共有の可能なマルチメディア電子掲示板の実現方法を提供する。また、電子メールに管理コマンドを埋め込み、WWWサーバに送信し、そこでコマンド処理を行うことによって、サーバ内のファイル群を管理する方法も提供する。また、これらの方法の一部を電子メールソフトとWWWブラウザと組み合わせ利用することによるマルチメディア電子メールの実現方法も提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネット上、または、イントラネット上にて使用されているワールドワイドウェブと呼ばれるマルチメディア電子掲示システム（以下WWWと称す）の利用と、同じくインターネット上、または、イントラネット上にて使用されているイーメールと呼ばれる電子メールシステム（以下E-Mailと称す）の利用において、送信されてきた電子メールデータを取り込み、指定された方法にて分析する電子メールデータ解析機能と、解析した電子メールデータをもとに、もし、その電子メールデータにバイナリデータ等を含むマルチメディアデータのエンコードデータが含まれている場合はそのデコード機能を含む、WWWの閲覧ソフトウェア（以下WWWブラウザと称す）で表示可能なデータ形式で、かつ、各マルチメディア電子掲示板毎に定められた特定の形式のデータファイル群を作成するマルチメディア電子掲示板構成ファイル群作成機能と、各マルチメディア電子掲示板毎に定義された管理用コマンドが埋め込まれた状態で送られてきた電子メールデータを取り込み、指定された方法にて解析し、取り出したコマンドに従ってマルチメディア電子掲示板を構成するファイル群を管理するマルチメディア電子掲示板管理機能を備えた、電子メールデータ変換方式のマルチメディア電子掲示板を実現する電子コミュニケーションシステムの作成方法。

【請求項2】 上記請求項1と同様の、WWW、E-Mailの仕組みの利用において、インターネットまたはイントラネットを通じて、或いは、他のプログラムを経由して送られてきた電子メールデータを取り込み、指定された方法にて解析する電子メールデータ解析機能と、その電子メールデータにバイナリデータ等を含むマルチメディアデータのエンコードデータが含まれている場合はそのデコード機能を含む、各目的別に定められた形式のWWWブラウザで表示することの可能なデータファイル群を作成する機能を備えた、電子メールデータからWWWブラウザにて表示可能なデータファイル群を作成する方法。

【請求項3】 上記請求項1と同様のWWW、E-Mailの仕組みの利用において、インターネットまたはイントラネットを通じて、或いは、他のプログラムを経由して送られてきた管理用のコマンドが埋め込まれた電子メールデータを取り込み、指定された方法にて解析する電子メールデータ解析機能と、その解析の結果取り出したコマンドの内容に応じて、送信先のコンピュータが管理するデータファイル群を操作する機能を備えた、電子メールを利用してコンピュータ上のデータファイル群を管理する仕組みの作成方法。

【請求項4】 上記請求項1と同様の、WWW、E-Mailの仕組みの利用において、インターネットまたはイントラネットを通じて、或いは、他のプログラムを経

由して送られてきた電子メールデータを取り込み、指定された方法にて解析する電子メールデータ解析機能と、解析の結果得た情報とその電子メールデータをもとに、その電子メールデータにバイナリデータ等を含むマルチメディアデータのエンコードデータが含まれている場合はそのデコード機能を含む、WWWブラウザで表示可能なデータ形式のデータファイル群を作成する機能と、それらの作成したデータファイル群に対して、自動的にWWWブラウザを起動しそれらのデータファイル群を表示させるWWWブラウザ自動起動表示機能を備えた、電子メールデータからWWWデータファイル群を作成する仕組みとWWWブラウザとの連携によってマルチメディア電子メールシステムを実現する仕組みの作成方法。

【請求項5】 上記請求項1と同様の、WWW、E-Mailの仕組みの利用において、WWWブラウザで表示可能なWWWデータファイル群を取り込み、指定された方法にて解析するWWWデータファイル群解析機能と、それらのWWWデータファイル群に含まれるマルチメディアデータファイルに対し、作成するマルチメディア電子メールデータ毎に一意となるような適当な名前を割り当てたエンコードデータを作成するマルチメディア情報エンコード機能と、WWWデータファイル群に含まれるリンク情報の記述部分に対し、格納場所名とファイル名が、作成するマルチメディア電子メールデータ毎に一意になるような名前を割り当て、WWWデータファイル群リンク構造変換テーブルを完成するWWWデータファイル群リンク構造変換機能と、そのWWWデータファイル群リンク構造変換テーブルの内容を元に、WWWデータファイル群に含まれるリンク情報の記述部分を変更し、マルチメディア情報エンコードデータと共にそれらのWWW構成ファイル群をマルチメディア電子メールデータとして統合化するマルチメディア電子メールデータ作成機能と、電子メールソフトウェアを自動起動し、作成したマルチメディア電子メールデータを電子メールソフトウェアに引き渡す電子メールソフトウェア自動連携機能を備えた、WWWデータファイル群からマルチメディア電子メールデータを作成する仕組みの作成方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、インターネット、および、イントラネットの利用における、情報発信、情報交換、情報共有に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来より、インターネットおよびイントラネットの利用において、「個人、特定少数、特定多数、不特定多数の人間の間で、互いにマルチメディアの情報を発信し合い、かつ、共有する」といった利用をしようとした場合、E-Mailメーリングリスト、Netnews、WWWという方法が利用されて来た。それぞれ、情報発信及び共有という点において、下記の

(イ) (ロ) (ハ) のような特性がある。

【0003】 (イ) E-Mail及びそれを利用したメーリングリストと呼ばれるものは、ワープロソフトと同程度の容易な操作性を持ち合わせた電子メールソフトウェアを利用することによって、文字による情報を気軽に発信することができる。情報発信の形態としては、個人、特定少数、特定多数の人間の所有するインターネットに接続するコンピュータ上の私書箱やポストに対し、強制的にデータを送信する形態をとる。バイナリデータ等を含むマルチメディアデータを文字情報に置き換えるエンコードと呼ばれるいくつかの技術を使えば、マルチメディア情報を文字データに変換して送信することもできる。

【0004】 (ロ) Netnewsと呼ばれる電子掲示板は、文字による情報を、不特定多数の人間が、不特定多数の人間に対し発信し、公開することができる。マルチメディア情報を文字情報に置き換えるエンコードと呼ばれるいくつかの技術を使えばマルチメディア情報を文字データとして送信することもできる。また、Netnewsの情報を見るためには専用の閲覧ソフトウェアが必要となる。

【0005】 (ハ) WWWと呼ばれるマルチメディア表示システムは、特定多数の人間に対し文字、画像、音声、映像を組み合わせたマルチメディア情報を比較的容易に発信し、公開することができる。WWWの情報を発信するためのデータは、いくつかの記述言語とプログラム言語、マルチメディア情報ファイル、そして、それらを更に補足する記述言語、プログラム言語によって作成されている。最近では、WWWオーサリングツールやHTMLエディターと呼ばれるWWWデータ作成ソフトウェアが普及し、それらの記述言語、プログラム言語を修得していなくても、WWWのホームページを構成するデータファイル群を作成できるようになってきている。また、作成したWWWデータファイルを特定のWWWサーバコンピュータに登録したり、削除したりするには、ftpという通信プロトコルとソフトウェアを使用することが一般的である。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 今、インターネットまたはイントラネットの世界では、「個人、特定少数、特定多数、不特定多数の人間の間で、もっと気軽に簡単に、マルチメディア情報を含む表現力豊かな電子コミュニケーションをとることのできる仕組み」が求められている。この点において、前項の(イ) (ロ) (ハ) にはそれぞれ次のような問題点がある。

【0007】 (イ) 電子メールおよびメーリングリストは、操作性の良い電子メールソフトウェアが普及し、数多く出回っていることにより、操作性については問題が少なくなっている。しかし、相変わらず、取り扱う情報は文字のみであり、文字情報の表現方法も乏し

い。エンコードの技術を使ってマルチメディア情報を文字情報に変換して送信することはできても、その情報を受取った側では、電子メールソフトウェアだけではそのマルチメディア情報を表示することはできない。最近MIMEと呼ばれるマルチメディアの電子メールの関連規約がまとまりつつあるが、まだ、普及には至っていない。また、不特定多数の人間と情報を共有することに関して言えば、電子メール及びメーリングリストは、サーバ側或いはクライアント側のコンピュータに登録してある電子メールアドレスリストに従って送信するという仕組みとっているため、不特定多数に対して送信することは不可能である。加えて、非常に多くの特定多数の人間に対して配信する場合、配信に長い時間を要し、さらに、ネットワーク上の交通量と、各配送先のコンピュータ上のデータ量を増大させるという問題が生じる。

【0008】 (ロ) Netnewsでは、取り扱う情報は文字のみである。その情報を見るためには専用の閲覧ソフトウェアが必要である。いくつかのエンコードの技術を使ってマルチメディア情報を文字情報に変換して送信することはできても、受取ったNetnews閲覧ソフトウェアだけではマルチメディア情報として表示することはできない。また、Netnewsの1つのジャンルを開設し管理するにはそれが使用する通信規約についてのある程度の専門的な知識とその運用管理技術が必要とされている。その意味において、一般のネットワーク利用者にとって、Netnewsを開設することは、まだ難しい状況であり、誰でも気軽に開設できるような状況ではない。また、Netnewsの情報を見る際には、閲覧ソフトウェアの操作の修得が必要であり、それが技術的な敷居を高くし、利用率が上がらない一因となっている。加えて、Netnewsはタイトルに日本語が使えないことが多く、さらに、多くの情報ソースが海外の英語圏からのものであり日本人の普及度、利用率が上がらない大きな原因ともなっている。

【0009】 (ハ) WWWでは、情報発信するためのデータファイル群を作成するために、それらを構成する各種記述言語、プログラム言語を修得する必要がある。最近ではWWWオーサリングツールやHTMLエディターと呼ばれるWWWデータ作成ソフトウェアが普及し、これらの各種記述言語や、プログラム言語を修得しなくとも、ある程度はWWWデータファイル群を容易に作成できるようになってきている。しかし、それらのWWWデータ作成ソフトウェアにて作成する場合でも、文法的な間違いの修正や、細かな補正をする際には、それらの記述言語やプログラム言語に関する知識は、やはり必要とされるのが現状である。また、作成したデータファイルをWWWサーバコンピュータ上に掲載するためには、ftpによるファイル転送の知識と技術を修得する必要がある。従って、情報発信をしようとする側には、WWWやftpに関する一定水準以上の高度な知識と技術が必

要とされる。その意味においては、それらの知識水準、技術水準にいたらない人間からの情報を掲載することができなくなるという側面をもっている。また、WWWのCGIとフォームという仕組みを利用すれば、不特定多数の人間からの情報を掲載し、共有することができる電子掲示板を構築することも可能ではあるが、投稿するには、WWWブラウザを使用して、常にインターネットにオンライン接続した状態にて記事を作成する必要がある、電話回線を利用したダイヤルアップ接続によるインターネット利用者には、接続料金が高くなるというデメリットがある。また、このWWWのCGIとフォームを利用した電子掲示板を利用した場合でも、取り扱える情報は文字だけなり、どうしてもマルチメディア情報を投稿したい場合は、やはり、ftpによるファイル転送が必要になる。

【0010】本発明は、これらの欠点を解消し、インターネット、イントラネット上の電子コミュニケーションを活性化させるために、電子メールの送受信の際の手軽さとWWWのマルチメディア情報をみる際の手軽さに着目し、その特性を活かすべく、電子メールアドレスとWWWデータの間の双方向のデータ変換の技術を、請求項1から5の全ての発明の核として位置づけ、電子メールアドレスとして送られて来たデータを解析し、加工し、WWWサーバコンピュータに掲載できるような形式のデータファイル群を作成することによって、手軽に情報発信と共有の可能なマルチメディア電子掲示板を作成する方法の提供と、その要素技術として電子メールアドレスからWWWデータを作成するための方法の提供と、電子メールに管理用コマンドを記述したものをインターネット、イントラネットのサーバコンピュータの特定の宛先に送信し、その電子メールアドレスを解析し、取り出したコマンドを処理することによって、サーバコンピュータ上のファイル群の管理を行う方法の提供と、電子メールアドレスとWWWデータ間のデータ加工および変換の仕組みをE-Mailシステムに適用することによって、マルチメディア電子メールを実現する方法の提供と、WWWのデータファイル群を加工、変換することによって、マルチメディア電子メールアドレスをつくる方法の提供により、WWWデータと電子メールアドレス間のデータ変換方式による各種電子コミュニケーションシステムを構築することを目的とするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1においては、まず、インターネットまたはイントラネットから送信されてきた電子メールアドレス1を電子メールアドレス概要解析部2に取り込み、電子メールアドレス概要解析指示情報3の内容に従って電子メールアドレスを解析し、解析の結果により、電子メールアドレスを、マルチメディア電子掲示板構成用電子メールアドレス

40 チメディア電子掲示板管理用電子メールアドレス解析部10から始まる管理系統に渡すものと2つの系統に処理を振り分ける。そして、作成系統のマルチメディア電子掲示板構成用電子メールアドレス解析部4は、振り分けられてきた電子メールアドレスに対して、掲示板使用権限管理情報5の内容に応じて、電子メールアドレスが使用権限を満たしているかどうかを解析し、使用権限を満たしていれば、マルチメディア電子掲示板構成ファイル群作成部6に処理を渡し、WWWデータ一般構成情報7と掲示板記事構成情報8と掲示板索引部構成情報9の内容に応じて、電子メールアドレスを加工し、WWWブラウザで表示可能な形式のファイル群を作成することによってマルチメディア電子掲示板構成ファイル群14を作成する。一方、管理系統であるマルチメディア電子掲示板管理用電子メールアドレス解析部10は、振り分けられてきた電子メールアドレスに対して、掲示板管理権限管理情報11の内容に応じて、電子メールアドレスが管理権限を満たしているかどうかを解析し、管理権限を満たしていれば、マルチメディア電子掲示板管理コマンド処理部12に処理を渡し、電子メールアドレスより取り出したコマンドに対し、管理コマンド定義情報13の内容に従ってマルチメディア電子掲示板構成ファイル群14のファイルを実行することによって、マルチメディア電子掲示板の管理を行う。請求項1は、このような一連の処理を行うことによって、マルチメディア電子掲示板を実現することを特徴とするものである。

【0012】請求項2は、請求項1を実現するための要素技術の1つをなすものであり、まず、インターネットまたはイントラネットから、或いは、他のプログラムの処理を経由して送られてきた電子メールアドレス19を、電子メールアドレス解析部20に取り込み電子メールアドレス解析指示情報21の内容に応じて、電子メールアドレスを解析しその解析内容とWWWデータ一般構成情報23とWWWデータ特定構成情報24の内容を元に、WWWデータファイル群作成部22において、もし、電子メールアドレスにバイナリデータ等を含むマルチメディアデータのエンコードデータが含まれている場合はそのデコード処理を含む処理として、WWWブラウザで表示可能な形式のデータファイル群であるWWWデータファイル群25を作成することを特徴とするものである。

【0013】請求項3も、請求項1を実現するための要素技術の1つをなすものであって、インターネットまたはイントラネットから、または、他のプログラムの処理を経由して送られてきた電子メールアドレス29を電子メールアドレス解析部30に取り込み、管理権限管理情報31と管理コマンド定義情報32の内容に応じて、電子メールアドレスが使用権限を満たしているかどうかを解析し、使用権限を満たしていれば、管理コマンド処理部33に処理を渡し、管理コマンド定義情報32の内容に応じて、電子メールアドレス内に含まれているコマンドを処

理し、送信先のコンピュータ上のWWWデータファイル群等を含む各種の管理対象ファイル群34を操作することを特徴とするものである。

【0014】請求項4は、上記課題の解決のための手段の1つとして、請求項2の発明をE-Mailに利用することによって、マルチメディア電子メールを実現する方法であって、インターネットまたはイントラネットから、または、他のプログラムの処理を経由して送られてきた電子メールデータ39をマルチメディア電子メールデータ解析部40に取り込み、マルチメディア電子メールデータ解析指示情報41の内容に従って、電子メールデータがマルチメディア情報を含んでいるかどうか、マルチメディア電子メールを送る権限を満たしているかどうか等について解析し、それらの条件を満たしていれば、解析で得た情報をマルチメディア電子メールデータ構成情報42に格納後、その電子メールデータを、マルチメディア電子メール表示用ファイル群作成部43に渡す。そして、マルチメディア電子メール表示用ファイル群作成部43は、もし、電子メールデータ中にバイナリデータ等を含むマルチメディアデータのエンコードデータある場合は、そのデコード処理を含めた処理として、マルチメディア電子メールデータ構成情報42とWWWデータ一般構成情報44の内容を元に、WWWブラウザで表示可能なマルチメディア電子メール表示用ファイル群45を作成し、WWWブラウザ格納場所情報49を参照してWWWブラウザ自動起動表示部50が、WWWブラウザを自動起動し、作成したマルチメディア電子メール表示用データファイル群45をWWWブラウザにて表示する。請求項4はこのような一連の処理によって、マルチメディア電子メールを実現することを特徴とするものである。

【0015】請求項5は、上記課題の解決のための手段の1つとしての、請求項1、請求項2、請求項4にて利用可能な、マルチメディア情報のエンコードデータやWWWデータを含む内容のマルチメディア電子メールデータを作成するための方法であって、まず、WWWデータファイル群51をWWWデータファイル群解析部55に取り込み、WWWデータファイル群解析指示情報56に従って解析し、その解析結果をWWWデータファイル群リンク構造変換テーブル58に格納し、マルチメディア情報エンコード部57において、WWWデータファイル群51に含まれているバイナリデータ等を含むマルチメディアデータファイルに対して、作成するマルチメディア電子メールデータ毎に一意となるような適当な名前を割り当てたマルチメディア情報エンコードデータ64を作成し、同時にその名前の情報をWWWデータファイル群リンク構造変換テーブル58に格納し、WWWデータファイル群リンク構造変換部59においては、WWWデータファイル群51に含まれるリンク情報の記述部分に対して、格納場所名とファイル名が、作成するマルチ

メディア電子メールデータ毎に一意になるように、適当な名前を割り当て、WWWデータファイル群リンク構造変換テーブル58を完成し、マルチメディア電子メールデータ作成部60が、WWWデータファイル群リンク構造変換テーブル58の内容を元に、WWWデータファイル群51に含まれるリンク情報の記述部分を変更し、マルチメディア情報エンコードデータ64と合わせて、それらのWWWデータファイル群を1つのWWWデータファイル群統合テキストデータ61として統合化し、更に、電子メールソフトウェア自動連携部63が、電子メールソフトウェア格納場所情報62の内容をもとに、自動的に電子メールソフトウェアを起動し、そのWWWデータファイル群統合テキストデータ61を電子メールソフトウェアに引き渡すことによって、マルチメディア電子メールデータの作成を実現する。請求項5はこのような一連の処理によって、WWWデータファイル群からマルチメディア電子メールデータを作成することを特徴とするものである。本発明は以上の構成からなるものである。

【0016】

【作用】請求項1の利用について説明する。インターネットまたはイントラネットの利用において、特定多数或いは不特定多数の人間に対し公開された、請求項1の発明を取り入れたプログラムを用いて開設した「マルチメディア電子掲示板」の使用方法に則って電子メールデータを作成する。その電子メールデータを、「マルチメディア電子掲示板」の電子メールアドレス宛てに送信する。それらの電子メールデータを受取った本発明の請求項1の方法を利用したプログラムが処理をおこない、それぞれの「マルチメディア電子掲示板」を構成する索引ページとなるWWWホームページデータファイル、記事となるWWWホームページデータファイル、ホームページの各所で使用されるマルチメディア情報のデータファイルが作成される。また、送信する電子メールデータに、「マルチメディア電子掲示板」毎に定義された管理コマンドを含ませ送信することによって、本発明の請求項1の方法を利用したプログラムは、そのコマンドの内容に従い、その掲示板を構成するファイル群の操作及び管理を行う。

【0017】請求項2の利用について説明する。請求項2は請求項1の要素技術であるため上記の請求項1の使用方法がその1つの利用例である。請求項2はそれ自体を利用した独立プログラムとして、或いは、他のプログラムの一部分として使用することを目的としている。単体で利用する場合は、請求項2の発明を取り入れたプログラムを作成し、そのプログラムに電子メールデータを引き渡す。電子メールデータを受取った請求項2の方法を利用したプログラムは、その利用目的に応じた特定の形式のWWWホームページデータファイル、そのホームページの各所で使用されるマルチメディア情報のデータファイルを作成する。

【0018】請求項3の利用について説明する。請求項3は、請求項1の要素技術であるため、上記の請求項1の使用方法がその1つの利用例である。請求項3はそれ自体を利用した独立プログラムとして、或いは、他のプログラムの一部分として使用することを目的としている。単体で利用する場合は、請求項3の発明を取り入れたプログラムに、請求項3の発明を取り入れたプログラム毎にあらかじめ定義されたコマンドが埋め込まれた電子メールデータを引き渡す。電子メールデータを受取った請求項3の方法を取り入れたプログラムは、そのコマンド実行に対する電子メールの管理権限を検証し、管理権限をもっていると確認できれば、そのコマンドの内容に従って、そのプログラムの管理する管理対象ファイル群を操作する。

【0019】請求項4の利用について説明する。請求項4は、請求項2の発明をE-Mailシステムに利用することによってマルチメディア電子メールを実現するものである。まず、請求項4の発明を取り入れた「マルチメディア電子メールプログラム」を作成し、あらかじめ定義したその「マルチメディア電子メールプログラム」の使用方法に則って、WWWデータや、マルチメディア情報のエンコードデータが含まれるマルチメディア電子メールデータを作成する。そして、そのマルチメディア電子メールデータを、請求項4の発明を取り入れた「マルチメディア電子メールプログラム」を保有するコンピュータに対して、通常のE-Mailの仕組みを利用して送信する。受信したコンピュータにおいては、送られてきたマルチメディア電子メールデータを受取った「マルチメディア電子メールプログラム」が、マルチメディア情報のエンコードデータのデコードを含む処理を経て、WWWデータファイル群を作成する。その後、WWWブラウザが自動起動し、作成したWWWデータファイル群を表示する。

【0020】請求項5の利用について説明する。請求項5は、請求項1、請求項2、請求項4で利用できるマルチメディア電子メールデータを、既存のWWWデータファイル群を利用して作成するものである。マルチメディア情報のデータファイルを含むWWWデータファイル群を、請求項5の発明を取り入れて作成した「マルチメディア電子メール作成プログラム」に引き渡す。WWWデータファイル群を受け取った「マルチメディア電子メール作成プログラム」は、そのデータ構造を解析し、バイナリデータ等を含むマルチメディアデータファイルがあれば、それをエンコード処理によって文字データに変換し、かつ、リンク情報部分は、作成するマルチメディア電子メール毎に一意になるように変更する。そして、それらのWWWデータファイル群を1つのテキストデータとして統合する。その後、電子メールソフトウェアを自動起動し、作成したWWWデータファイル群を統合したテキストデータを引き渡し、マルチメディア電子メール

データを完成する。

【0021】

【実施例】以下、本発明の実施例について説明する。

請求項1の実施例

本実施例は、図1のプログラム作成の際の設計図であるフローチャートを模した図によって示してある。この図はプログラムを各種言語にて作成できるようにするために、特定の言語に偏らない表現方法にて記述してある。図中の矢印は処理の順序、命令、データの受け渡しを示すものであり、情報やデータの入出力に限定した意味を示すものではない。請求項1の実施例はこの図に基づいて説明する。まず、インターネットまたはイントラネットから送信されてきた電子メールデータ1を電子メールデータ概要解析部2に取り込む。電子メールデータ概要解析部2は、電子メールデータ概要解析指示情報3の内容に応じて電子メールデータを解析する。電子メールデータ概要解析指示情報3には、各マルチメディア掲示板毎に定義された電子メールデータ解析項目があらかじめ定義されている。定義される解析項目としては、掲示板使用権限管理情報5と掲示板管理権限管理情報11に定義される解析項目の一部を含む場合もある。解析の結果より、マルチメディア電子掲示板構成用電子メールデータ解析部4から始まる作成系統に処理を渡すものと、マルチメディア電子掲示板管理用電子メールデータ解析部10から始まる管理系統に処理を渡すものと2つの系統に電子メールデータの処理を振り分ける。どちらの処理部にも振り分けることのできない形式の電子メールデータは、無効として処理され、無効となった電子メールデータは、電子メールデータ概要解析指示情報3に定義された対処方法にて、送信元への無効通知、無効電子メールデータの削除、保存等の処理がなされる。作成系統のマルチメディア電子掲示板構成用電子メールデータ解析部4は、受け取った電子メールデータに対し、掲示板使用権限管理情報5の内容に応じて、電子メールデータが使用権限を満たしているかどうかを解析する。使用権限を満たしていれば、マルチメディア電子掲示板構成ファイル群作成部6に電子メールデータの処理を渡す。掲示板使用権限管理情報5は本発明の利用目的に応じてあらかじめ定義される。掲示板使用権限管理情報5に定義される情報としては、送信先アドレス、送信元アドレス、パスワード、送信日時、受信日時、メールタイトル、メール本文中に含まれる特定文字列の有無、マルチメディア情報エンコードデータの判別パターン等の各種仕様許可条件が定義され、マルチメディア電子掲示板構成用電子メールデータ解析部4はその情報に従って電子メールデータの解析を行う。ここで、解析の結果、無効と判断された電子メールデータは、掲示板使用権限管理情報5に定義された方法にて、送信元への無効通知、削除、保存等の処理がなされる。マルチメディア電子掲示板構成ファイル群作成部6は、受け取った電子メールデ

ータに対し、マルチメディア電子掲示板構成用電子メールアドレス解析部4で得た情報とWWWデータ一般構成情報7と掲示板記事構成情報8と掲示板索引部構成情報9の内容に応じて、電子メールアドレスを加工し、マルチメディア電子掲示板構成ファイル群14を作成する。その際、バイナリデータ等を含むマルチメディアデータのエンコードデータが含まれていた場合はそれらのデコード処理も併せて行いマルチメディアデータファイル群17も作成する。WWWデータ一般構成情報7には、WWWのページ記述言語の一般的な文法情報があらかじめ定義される。掲示板記事構成情報8には、掲示板の利用目的に応じた記事ページファイル群16の雛形、バイナリデータ等を含むマルチメディアデータのエンコードデータの処理方法等の各種情報が定義されている。雛形には、電子メールアドレスから抜き出す項目、抜き出した項目を表示する形式等が定義されている。掲示板索引部構成情報9には、各掲示板の索引となるページの雛形が定義されており、電子メールアドレスから抜き出す項目と抜き出した項目を表示する形式と、記事ページファイル群16との関連付けの情報が定義される。これらの情報を元に、マルチメディア電子掲示板構成ファイル群作成部6はマルチメディア電子掲示板構成ファイル群14を作成する。一方、管理システムであるマルチメディア電子掲示板管理用電子メールアドレス解析部10は、受け取った電子メールアドレスに対し、掲示板管理権限管理情報11の内容に応じて、管理権限を満たしているかどうかを解析する。管理権限を満たしていれば、マルチメディア電子掲示板管理コマンド処理部12に処理を渡す。掲示板管理権限管理情報11には、送信先アドレス、送信元アドレス、管理パスワード、管理権限保有者メールアドレスの有無、送信日時、受信日時、メールタイトル、コマンド名、メール本文中に含まれる特定文字列等の各種検査項目が定義され、マルチメディア電子掲示板管理用電子メールアドレス解析部10はそれらの情報を元に解析を行う。ここで、解析の結果、無効と判断された電子メールアドレスは、掲示板管理権限管理情報11に定義された方法にて、送信元への無効の通知、無効電子メールアドレスの削除、保存等の処理がなされる。マルチメディア電子掲示板管理コマンド処理部12は受け取った電子メールアドレスからコマンドを抽出し、管理コマンド定義情報13の内容に従って、マルチメディア電子掲示板構成ファイル群14を操作する。管理コマンド定義情報13には、各種コマンドの処理方法とそのコマンドの使用権限、使用条件等が定義されている。マルチメディア電子掲示板管理コマンド処理部12は、この情報をもとに、マルチメディア電子掲示板構成ファイル群14に対し、「送信日の条件にて削除」「送信元アドレスの条件にて削除」「トータル記事件数にて削除」「特定文字列を含む記事の削除」等の各種コマンド処理を行う。請求項1はこのような仕組みをもって、マルチメディア電子掲示

板を構築し、かつ、マルチメディア電子掲示板を管理することを特徴とするものである。この請求項1の発明を利用するには、この方法を取り入れた「マルチメディア電子掲示板サーバプログラム」なるものを作成し、インターネットまたはイントラネット上の電子メールサーバ常駐ソフトウェア及びWWWサーバ常駐ソフトウェアが起動しているサーバコンピュータ上、或いは、それらのサーバと通信が可能なコンピュータ上にて、そのプログラムを起動することとなる。このマルチメディア電子掲示板に記事を掲載するには、一般の電子メールソフトウェアを使って、各マルチメディア電子掲示板毎に定義されている形式に則った電子メールアドレスを作成し、マルチメディア電子掲示板記事掲載用のメールアドレスに送信するだけでよい。また、このマルチメディア掲示板を見る際には、一般のWWWブラウザを使用して、各マルチメディア電子掲示板のWWWのアドレスを指定すれば良いだけである。また、そのようにして作成されたマルチメディア電子掲示板を管理する際にはマルチメディア電子掲示板毎に定義された管理コマンドを、電子メール内に埋め込み、該当するマルチメディア電子掲示板の特定アドレス宛に送信するだけでよい。後は、「マルチメディア電子掲示板サーバプログラム」がその電子メールアドレスからコマンドを抽出し、マルチメディア電子掲示板を構成するファイル群を操作する。このように、請求項1の発明を取り入れた「マルチメディア電子掲示板サーバプログラム」によって構築されたマルチメディア電子掲示板は、電子メールソフトウェアとWWWブラウザという2つの操作方法さえ修得していれば、閲覧、投稿、管理といった利用が可能であり、マルチメディアの電子コミュニケーションをより身近なものとし、電子コミュニケーションを活性化させる効果がある。請求項1の実施例は以上である。

【0022】請求項2実施例

請求項2の発明は請求項1の発明の要素技術であり、電子メールのデータを変換、加工することによりWWWブラウザにて表示可能な形式のデータファイル群を作成する方法の発明である。この要素技術を単体のプログラムとして、或いは他のプログラムの一部として利用することによって、データ転送の容易な電子メールシステムとマルチメディアの情報発信に優れたWWWデータの融合をはかりマルチメディアの電子コミュニケーションを活性化させることを目的とするものである。本実施例は、図2のプログラム作成の際の設計図であるフローチャートを模した図によって示してある。この図はプログラムを各種言語にて作成できるようにするため特定の言語に偏らない表現方法にて記述してある。図中の矢印は処理の順序、命令、データの受け渡しを示すものであり、情報やデータの入出力に限定した意味を示すものではない。請求項2の実施例はこの図に基づいて説明する。まず、インターネットまたはイントラネットから、或い

は、他のプログラムの処理を経由して送られてきた電子メールデータ 19 を、電子メールデータ解析部 20 に取り込み、電子メールデータ解析指示情報 21 の内容に応じて解析する。解析の結果、無効と判断された電子メールデータは、電子メールデータ解析指示情報 21 に定義された方法にて、送信元への無効の通知、無効電子メールデータの削除、保存等の処理がなされる。一方、有効と判断された電子メールデータは、WWWデータファイル群作成部 22 に処理が渡される。電子メールデータ解析指示情報 21 は、本発明の利用目的に応じてあらかじめ定義される。図 2 の実施例としては、電子メールデータ解析指示情報 21 に、セキュリティ条件を満たしているか、WWWデータが含まれているか、作成指定ファイル名、格納指定ディレクトリ名があるか、マルチメディアデータのエンコードデータの有無等の解析項目が定義してあるものとして示している。WWWデータファイル群作成部 22 は、WWWデータ一般構成情報 23 と WWWデータ特定構成情報 24 の内容に応じて、電子メールデータを加工し、WWWデータファイル群 25 を作成する。WWWデータ一般構成情報 23 には、WWWのページ記述言語の一般的な文法情報が定義されている。WWWデータ特定構成情報 24 には、利用目的に応じた WWWデータファイルの雛形、それらの索引ページとなるページの雛形、バイナリデータ等を含むマルチメディアデータのエンコードデータの処理方法等の各種情報があらかじめ定義される。雛形には、固定表示項目、電子メールデータから抜き出す項目、抜き出した項目を表示する形式、マルチメディア情報とのリンク情報、他のページとのリンク情報等の各種情報が定義されている。これらの情報を元に、WWWデータファイル群作成部 22 は WWWデータファイル群 25 を作成する。請求項 2 はこのような仕組みをもって、電子メールデータから WWWデータファイル群を作成することを特徴とするものである。これを利用するときには、この仕組みを、単体で或いは一部分として取り入れたプログラムを作成し、それをコンピュータ上にて起動し、何らかの方法にて電子メールデータを、そのプログラムに渡せば良い。請求項 2 の実施例は以上である。

【0023】請求項 3 実施例

請求項 3 の発明は請求項 1 の発明の要素技術であり、電子メールデータに管理コマンドを埋め込んで送信することにより、受け取ったコンピュータの管理するファイル群を操作する方法を提供するものである。この要素技術を、単体で、或いは、他のプログラムの一部として利用することによって、送信操作の容易な E-Mail システムの操作性を活かし、かつ、セキュリティ性を高めた形のファイル操作方法を提供することができる。このことにより、人とコンピュータ間の電子コミュニケーションを容易にし、間接的に人と人の間の電子コミュニケーションを活性化させることを目的とするものである。本

実施例は、プログラム作成の際の設計図であるフローチャートを模した図 3 によって示してある。図 3 はプログラムを各種言語にて作成できるようにするため特定の言語に偏らない表現方法にて記述してある。図中の矢印は処理の順序、命令、データの受け渡しを示すものであり、情報やデータの入出力に限定した意味を示すものではない。請求項 3 の実施例はこの図に基づいて説明する。まず、インターネットまたはイントラネットまたは他のプログラムを経由して送られてきた電子メールデータ 29 を電子メールデータ解析部 30 に取り込む。取り込んだ電子メールデータに対し、管理権限管理情報 31 と管理コマンド定義情報 32 の内容に応じて、電子メールデータが使用権限を満たしているかどうかを解析する。解析の結果、無効と判断された電子メールデータは、管理権限管理情報 31 に定義された方法にて、送信元への無効の通知、無効電子メールデータの削除、保存等の処理がなされる。一方、有効と判断された電子メールデータは、管理コマンド処理部 33 に処理が渡される。管理権限管理情報 31 は、本発明の利用目的に応じてあらかじめ定義される。図 3 の実施例としては、管理権限管理情報 31 に、送信元のアドレスが管理権限保有者のアドレスかどうか、管理権限パスワードの有無、管理有効期間内かどうか等の、セキュリティ条件等が定義してあるものとして示している。管理コマンド処理部 33 は、受け取った電子メールデータからコマンドを抽出し、管理コマンド定義情報 32 に定義されたコマンド処理方法の内容に従って、管理対象ファイル群 34 を操作する。管理コマンド定義情報 32 に定義される情報は、本発明の利用目的に応じてあらかじめ定義され、各種コマンドの処理方法とそのコマンドの管理権限レベル、管理対象ファイル群等が定義される。図 3 の実施例としては、「作成日の条件にて削除」「所有者の条件にて削除」「総ファイル数にて削除」「特定文字列を含むファイルの削除」「保存」「コピー」「移動」「名前変更」等の各種コマンドが定義してあるものとして示している。請求項 3 はこのような仕組みをもって、電子メールデータを利用して送信先のファイル群を操作することを特徴とするものである。これを利用するときには、この仕組みを、単体で或いは一部分として取り入れたプログラムを作成し、コンピュータ上にて起動後、何らかの方法にて管理コマンドを含む電子メールデータを、そのプログラムに渡せば良い。請求項 3 の実施例は以上である。

【0024】請求項 4 実施例

請求項 4 の発明は、請求項 2 の発明を E-Mail システムに利用することによって、マルチメディア電子メールを実現するものである。マルチメディア情報を含む形で送信されてきた電子メールデータを変換、加工することにより WWWブラウザにて表示可能な形式のデータファイル群を作成し、その後、WWWブラウザを自動起動させ、そのデータファイル群を表示することによって、

マルチメディア電子メールを実現することを特徴とする。本実施例は、図4のプログラム作成の際の設計図であるフローチャートを模した図によって示してある。この図はプログラムを各種言語にて作成できるようにするため特定の言語に偏らない表現方法にて記述してある。図中の矢印は処理の順序、命令、データの受け渡しを示すものであり、情報やデータの入出力に限定した意味を示すものではない。請求項4の実施例はこの図に基づいて説明する。まず、インターネットまたはイントラネットから、或いは、他のプログラムの処理を経由して送られてきた電子メールアドレス39を、マルチメディア電子メールアドレス解析部40に取り込み、マルチメディア電子メールアドレス解析指示情報41の内容に従って解析する。解析の結果、無効と判断された電子メールアドレスは、マルチメディア電子メールアドレス解析指示情報41に定義された方法にて送信元への無効の通知、無効電子メールアドレスの削除、保存等の処理がなされる。一方、有効と判断された電子メールアドレスは、その解析結果の情報をマルチメディア電子メールアドレス構成情報42に格納後、マルチメディア電子メール表示用ファイル群作成部43に処理を渡される。マルチメディア電子メールアドレス解析指示情報41は、本発明の利用目的に応じてあらかじめ定義される。図4の実施例としては、送信元のマルチメディア電子メールアドレスの送信許可の有無、マルチメディア情報のエンコードデータの有無、マルチメディア電子メールのタイプ、WWWデータの有無等が解析項目として定義してあるものとして示している。マルチメディア電子メール表示用ファイル群作成部43は、マルチメディア電子メールアドレス構成情報42とWWWデータ一般構成情報44を元に電子メールアドレスを加工し、マルチメディア電子メール表示用ファイル群45を作成する。マルチメディア電子メールアドレス構成情報42の一部は、本発明の利用目的に応じてあらかじめ定義される。図4の実施例には、電子メールアドレスから抜き出す項目と表示形式、マルチメディア情報とのリンク方法、他のページとのリンク方法等の情報が雛形として定義され、更に、マルチメディア情報のデコード方法が定義されているものとして示している。WWWデータ一般構成情報44には、WWWのページ記述言語の一般的な文法情報が定義される。マルチメディア電子メール表示用ファイル群45が作成された後、WWWブラウザ格納場所情報49を元にWWWブラウザ自動起動表示部50が、WWWブラウザを自動起動し、作成したマルチメディア電子メール表示用ファイル群45をWWWブラウザに自動的に表示する。請求項4はこのような仕組みをもって、マルチメディア電子、メールシステムを容易に実現することを特徴とするものである。これを利用するときには、この仕組みを、単体で或いは一部分として取り入れたプログラムを作成し、コンピュータ上にて起動後、マルチメディア情報のエンコードデータやWWWデ

ータ等を含む電子メールアドレスを、そのプログラムに渡せば良い。請求項4の実施例は以上である。

【0025】請求項5実施例

請求項5の発明は、請求項1、請求項2、請求項4において利用することが可能な電子メールアドレスとして、マルチメディアデータ、WWWデータを含む電子メールアドレスを作成するための方法を提供するものであり、WWWデータ作成ソフトウェアにて作成したWWWデータファイル群や、過去において作成した既存のWWWデータファイル群を取り込み、解析し、加工し、エンコードすることによってマルチメディア電子メールアドレスを作成することを特徴とする。請求項5の発明はWWWデータの表現の多様性と電子メールの送信の容易性を活かした、マルチメディア電子メールアドレスの作成方法を提供することによって、間接的にマルチメディア情報による電子コミュニケーションを活性化させることを目的とするものである。本実施例は、プログラム作成の際の設計図であるフローチャートを模した図5によって示してある。図5はプログラムを各種言語にて作成できるようにするため特定の言語に偏らない表現方法にて記述してある。図中の矢印は処理の順序、命令、データの受け渡しを示すものであり、情報やデータの入出力に限定した意味を示すものではない。請求項5の実施例はこの図に基づいて説明する。まず、何らかの手段にて作成したWWWデータファイル群51をWWWデータファイル群解析部55に取り込む。WWWデータファイル群解析部55は、WWWデータファイル群解析指示情報56に指定された方法にてWWWデータファイル群51を解析する。WWWデータファイル群解析指示情報56に定義される情報は、本発明の利用目的に応じてあらかじめ定義される。最低限必要な解析項目としては、図5の実施例にある、マルチメディア情報の有無、マルチメディア情報記述部分の格納場所名、ファイル名情報、リンク記述部分等の解析である。この解析の結果は、WWWデータファイル群リンク構造変換テーブル58に格納される。解析の結果、マルチメディアデータファイルが含まれていれば、マルチメディア情報エンコード部57にて、マルチメディア情報エンコードデータ64が作成される。エンコードデータの名前と格納場所の情報については、送信先にてデコードされた際に、作成するマルチメディア電子メールアドレス毎に一意になるような格納場所とファイル名が自動的に割り当てられる。割り当てられたとファイル名と格納場所の情報は、WWWデータファイル群リンク構造変換テーブル58に格納される。次に、WWWデータファイル群リンク構造変換部59にて、WWWデータファイル群51に含まれるリンク情報の記述部分に対して、格納場所名とファイル名が、作成するマルチメディア電子メールアドレス毎に一意になるように、適当な名前を割り当て、WWWデータファイル群リンク構造変換テーブル58を完成する。次に、そのWWWデータフ

ファイル群リンク構造変換テーブル58の内容とマルチメディア情報エンコードデータ64を元に、マルチメディア電子メールデータ作成部60において、各WWWデータファイルに含まれるリンク情報の記述部分を変更し、かつ、マルチメディア情報エンコードデータ64と合わせて、複数のファイルからなるWWWデータファイル群を1つのWWWデータファイル群統合テキストデータ61として統合する。次に、電子メールソフトウェア自動連携部63において、電子メールソフトウェア格納場所情報62を元に、電子メールソフトウェアを自動起動し、WWWデータファイル群統合テキストデータ61を、電子メールソフトウェアに引き渡す。請求項5はこのような方法をもって、マルチメディア電子メールデータの作成を実現することを特徴とするものである。これを利用するときには、この仕組みを、単体で或いは一部分として取り入れたプログラムを作成し、コンピュータ上にて起動後、マルチメディアデータファイルやWWWデータ等を含むWWWデータファイル群を、そのプログラムに渡せば良い。請求項5の実施例は以上である。

【0026】

【発明の効果】従来からインターネット上或いはイントラネット上の利用されてきている技術の中で、修得が容易で特に情報発信の容易さに長けているE-Mailの仕組みと、マルチメディア情報を容易に閲覧することが可能なWWWの仕組みがある。請求項1～5にて構成される本発明は、電子メールデータとWWWデータの間の双方向のデータ加工および交換の技術を全ての発明の中心として据えることによって、WWWと電子メールの双方の欠点を補完し、かつ、お互いの長所を活かし、これからのインターネット、イントラネットの利用におけるマルチメディア情報コミュニケーションの更なる活性化を目的とするものである。以下に各請求項についての効果を述べる。

【0027】請求項1の効果

本発明の請求項1は、掲示板に掲載するデータを送信する際にはE-Mailの仕組みを利用し、そのデータを掲示し閲覧する際にはWWWの仕組みを利用するという方法を採用することによって、マルチメディア電子掲示板を実現するものである。更に、そのマルチメディア電子掲示板の管理機能として、電子メールデータにコマンドを埋め込んだものをマルチメディア電子掲示板宛に送信することによって、マルチメディア電子掲示板を容易に管理していくことも可能としている。つまりは、電子メールソフトウェアとWWWブラウザという2つの操作方法さえ修得すれば、マルチメディア電子掲示板に参加することができ、更に、それを創設し、管理することができるのである。従って、この発明の実現するマルチメディア電子掲示板の普及によって、専門的な知識と技術修得を必要とせずに、これまでより遥かに手軽で使いやすい方法にて、誰もが参加可能な「マルチメディア情報

の飛び交うコミュニケーション空間」が創造されることで効果として予想される。以下に、請求項1の発明の利用によって効果が予想される事項を列挙する。

(a) WWWの記述言語や、それを補足する各種言語の修得なしに、電子メールソフトウェアの操作修得と、簡単な利用方法を把握するだけで、WWWサーバにWWWデータファイルを作成し登録することができる。

(b) WWWサーバに対してファイル群の登録や削除といった管理をする際に、これまでは、ftpという通信ソフトウェアの操作の修得やtelnetという仮想端末ソフトウェアの操作の修得が必要であったが、本発明の請求項1を採用したプログラムの採用により、E-Mailによってデータの登録や削除等の管理が可能となる。

(c) 上記(a)(b)の効果により情報発信する際の技術的な障害が少なくなり、これまで情報発信に関する技術や知識の不足の問題で情報発信できなかった人々にとって情報発信しやすい環境が構築され、その結果、インターネット、イントラネット上への情報発信者数を飛躍的な増大に大させ、ネットワークを利用した電子コミュニケーションをより活性化し、電子コミュニケーションを多くの人々にとって手軽で身近なものにするという効果がある。

(d) 現在不特定多数に対する情報共有手段として使用されているNetnewsと呼ばれる文字だけによる電子掲示板を利用することなしに、手軽にマルチメディアの電子掲示板を開設し、容易に運用管理することが可能となる。

(e) 現在特定少数或いは特定多数の人間に対しての情報発信および共有手段として利用されている電子メールによるメーリングリストを利用することなしに、特定少数、特定多数、不特定少数、不特定多数の人間に対して、マルチメディアの情報を発信し、共有することができ。

(f) 上記(e)の効果によって、従来メーリングリストによって情報の共有化を図っていたものを、本発明を利用した「電子メール利用のマルチメディア電子掲示板」に置き換えることによって、メーリングリストの場合の強制的な情報配布の形態から、必要な情報を見たいときに見に行く形態となることによって、ネットワークを流れる交通量を抑制する効果がある。

(g) 文字だけの情報のやり取りが中心のパソコン通信ネットワークの利用者でも、電子メールさえ利用可能な環境でさえあれば、本発明の請求項1を利用したマルチメディア電子掲示板宛てに電子メールを送信することにより、インターネット上にマルチメディアの情報を公開することができる。また、そのマルチメディア電子掲示板の管理を行うこともできる。

(h) これまで、電子メールによって寄せられ、蓄積された各種の有効な情報をWWWに掲載する際には、電子

メールデータからWWWデータファイルへの面倒な変換作業が必要であったが、本発明を採用したプログラムを利用することにより、電子メールのデータを自動的にWWWデータに変換することができ、電子メールデータとWWWデータの変換効率を上げる効果がある。

【0028】請求項2の効果

本発明の請求項2は、請求項1の発明を実現するための要素技術である。従って、上記請求項1の効果のうち

(a)と(h)は請求項2の効果としてもあげることができる。その他の効果として、下記のような効果が挙げられる。

(i) 電子メールデータからWWWデータを作成する仕組みを利用した各種アプリケーションソフトウェアの作成に利用することができる。

(j) WWWサーバへの、電子メール利用によるホームページデータ登録用ソフトウェアとして利用することができる。

(k) 本発明の請求項2の方法を取り入れたプログラムを、個人の所有するパソコンや、会社にて利用するパソコンの電子メールソフトウェア、WWWブラウザと組み合わせ使用することにより、マルチメディア電子メールの仕組みを構築することができる。

【0029】請求項3の効果

本発明の請求項3は、請求項1の発明を実現するための要素技術である。従って、上記請求項1の効果のうち

(b)と(d)は請求項3の効果としてもあげることができる。その他の効果として、下記のような効果が挙げられる。

(l) 請求項3の発明を取り入れたプログラムをコンピュータ上にて常駐させることにより、電子メールデータにてコンピュータ上のデータファイルを操作するソフトウェアとして利用することができる。

(m) 操作の簡単な電子メールソフトウェアを利用して目的のファイルを操作することが可能なことから、システム管理者の手を煩わせずに、エンドユーザ自らがファイルを管理できるようになる。

(n) telnetやftpの使用をユーザに解放せずに、ファイルの管理をユーザに一任することができる。このことにより、ハッカー被害防止の役割も担うことができる。

(o) 電子メールデータの中にファイル操作コマンドや、使用権限パスワードを埋め込み送信する形式をとるため、インターネットダイヤルアップ利用者のファイル操作の際のネットワークに接続する時間を大幅に短縮できる。

(p) 電子メール内に暗号化した複雑なパスワードや、発信元の制限、通過する経路の制限等の情報をセキュリティ条件として設定することにより、きめ細かく、かつ、強力なセキュリティ機能を設定することができる。

【0030】請求項4の効果

本発明の請求項4は、請求項2の発明を、個人宛の電子メールに利用することによってマルチメディア電子メールを実現するものである。効果として、下記のような事項が挙げられる。

(q) WWWの記述言語の表示効果を利用した、表現力豊かな電子メールを受信し表示することができる。

(r) 写真や図面、音声、動画といったマルチメディア情報を取り入れた電子メールを受信し、表示することができる。

10 (s) WWWサーバへ掲載することなし、WWWデータファイルを電子メールデータを利用して受信し、共有することができる。

(t) ftpを利用することなしに、WWWデータファイルを受信し、表示することができる。

【0031】請求項5の効果

本発明の請求項5は、請求項1、2、4の発明において利用するマルチメディア情報を含む電子メールデータを、WWWデータファイル群から作成することを特徴とするものである。その効果として、下記のような事項が

20 (u) WWWの記述言語の表示効果を利用した表現力豊かな電子メールデータを作成し送信することができる。

(v) 写真や図面、音声、動画といったマルチメディア情報を取り入れた電子メールを作成し、送信することができる。

(w) WWWサーバに掲載することなし、WWWデータファイル送信し共有することができる。

(x) ftpを利用することなしに、WWWデータファイル群を送信することができる。

30 (y) パソコンにて作成したWWWデータファイル群を、電子メールデータとして一括して送信することができる。

(z) WWWサーバへのデータ登録に利用する際、ネットワークに接続していないコンピュータ上で、WWWデータファイルをマルチメディア電子メールデータ化し、後で一括して送信することができるため、WWWデータ登録の際のネットワーク接続時間を大幅に短縮できる。このように、本発明の請求項1～5を取り入れたプログラムを利用することにより、これまで、インターネット、イントラネットにおけるマルチメディアの情報発信と情報管理における諸問題を解決することができる。これらの効果によって、インターネットイントラネットの利用に必要とされていた技術水準と知識水準を押し下げ、容易な操作方法と管理方法と情報発信の方法の提供によって、マルチメディアの電子コミュニケーションを活性化させる多大なる効果が予想される。

【0032】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の請求項1の実施例を示すフローチャートを描いた図である。

【図2】本発明の請求項2の実施例を示すフローチャートを模した図である。

【図3】本発明の請求項3の実施例を示すフローチャートを模した図である。

【図4】本発明の請求項4の実施例を示すフローチャートを模した図である。

【図5】本発明の請求項5の実施例を示すフローチャートを模した図である。

【符号の説明】

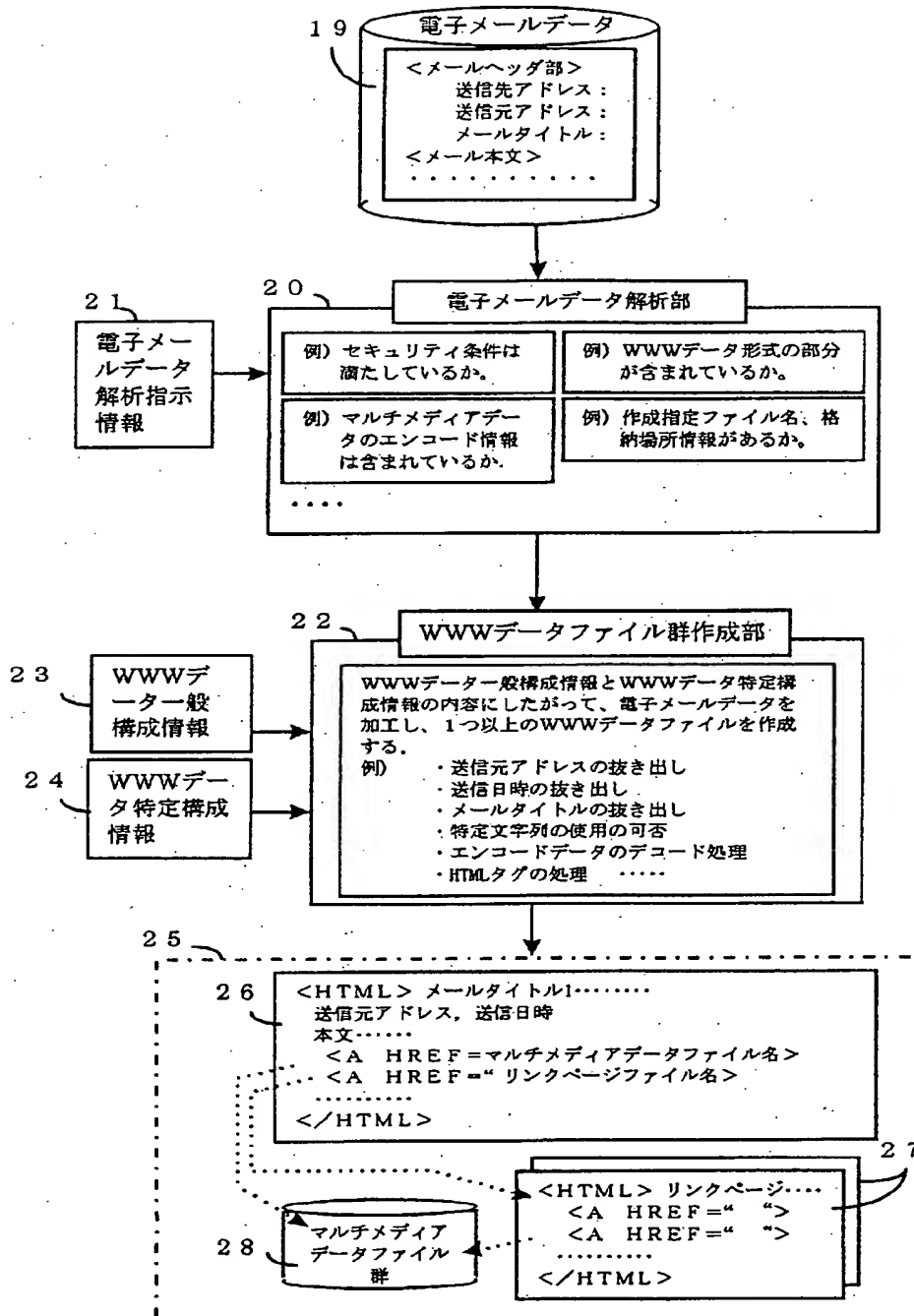
- 1 電子メールアドレス
- 2 電子メールアドレス概要解析部
- 3 電子メールアドレス概要解析指示情報
- 4 マルチメディア電子掲示板構成用電子メールアドレス解析部
- 5 掲示板使用権限管理情報
- 6 マルチメディア電子掲示板構成ファイル群作成部
- 7 WWWデータ一般構成情報
- 8 掲示板記事構成情報
- 9 掲示板索引部構成情報
- 10 マルチメディア電子掲示板管理用電子メールアドレス解析部
- 11 掲示板管理権限管理情報
- 12 マルチメディア電子掲示板管理コマンド処理部
- 13 管理コマンド定義情報
- 14 マルチメディア電子掲示板構成ファイル群
- 15 索引ページファイル
- 16 記事ページファイル群
- 17 マルチメディアデータファイル群
- 18 記事ページリンクファイル群
- 19 電子メールアドレス
- 20 電子メールアドレス解析部
- 21 電子メールアドレス解析指示情報
- 22 WWWデータファイル群作成部
- 23 WWWデータ一般構成情報
- 24 WWWデータ特定構成情報
- 25 WWWデータファイル群
- 26 WWWデータ索引ページファイル
- 27 WWWデータリンクページファイル群

- 28 マルチメディアデータファイル群
- 29 電子メールアドレス
- 30 電子メールアドレス解析部
- 31 管理権限管理情報
- 32 管理コマンド定義情報
- 33 管理コマンド処理部
- 34 管理対象ファイル群
- 35 管理対象ファイル例その1
- 36 管理対象ファイル群その2
- 37 管理対象ファイル群その3
- 38 管理対象ファイル群その4
- 39 電子メールアドレス
- 40 マルチメディア電子メールアドレス解析部
- 41 マルチメディア電子メールアドレス解析指示情報
- 42 マルチメディア電子メールアドレス構成情報
- 43 マルチメディア電子メール表示用ファイル群作成部
- 44 WWWデータ一般構成情報
- 45 マルチメディア電子メール表示用ファイル群
- 46 WWWデータ索引ページファイル
- 47 WWWデータリンクページファイル
- 48 マルチメディアデータファイル群
- 49 WWWブラウザ格納場所情報
- 50 WWWブラウザ自動起動表示部
- 51 WWWデータファイル群
- 52 WWWデータ索引ページファイル
- 53 マルチメディアデータファイル群
- 54 WWWデータリンクページファイル
- 55 WWWデータファイル群解析部
- 56 WWWデータファイル群解析指示情報
- 57 マルチメディア情報エンコード部
- 58 WWWデータファイル群リンク構造変換テーブル
- 59 WWWデータファイル群リンク構造変換部
- 60 マルチメディア電子メールアドレス作成部
- 61 WWWデータファイル群統合テキストデータ
- 62 電子メールソフトウェア格納場所情報
- 63 電子メールソフトウェア自動連携部
- 64 マルチメディア情報エンコードデータ

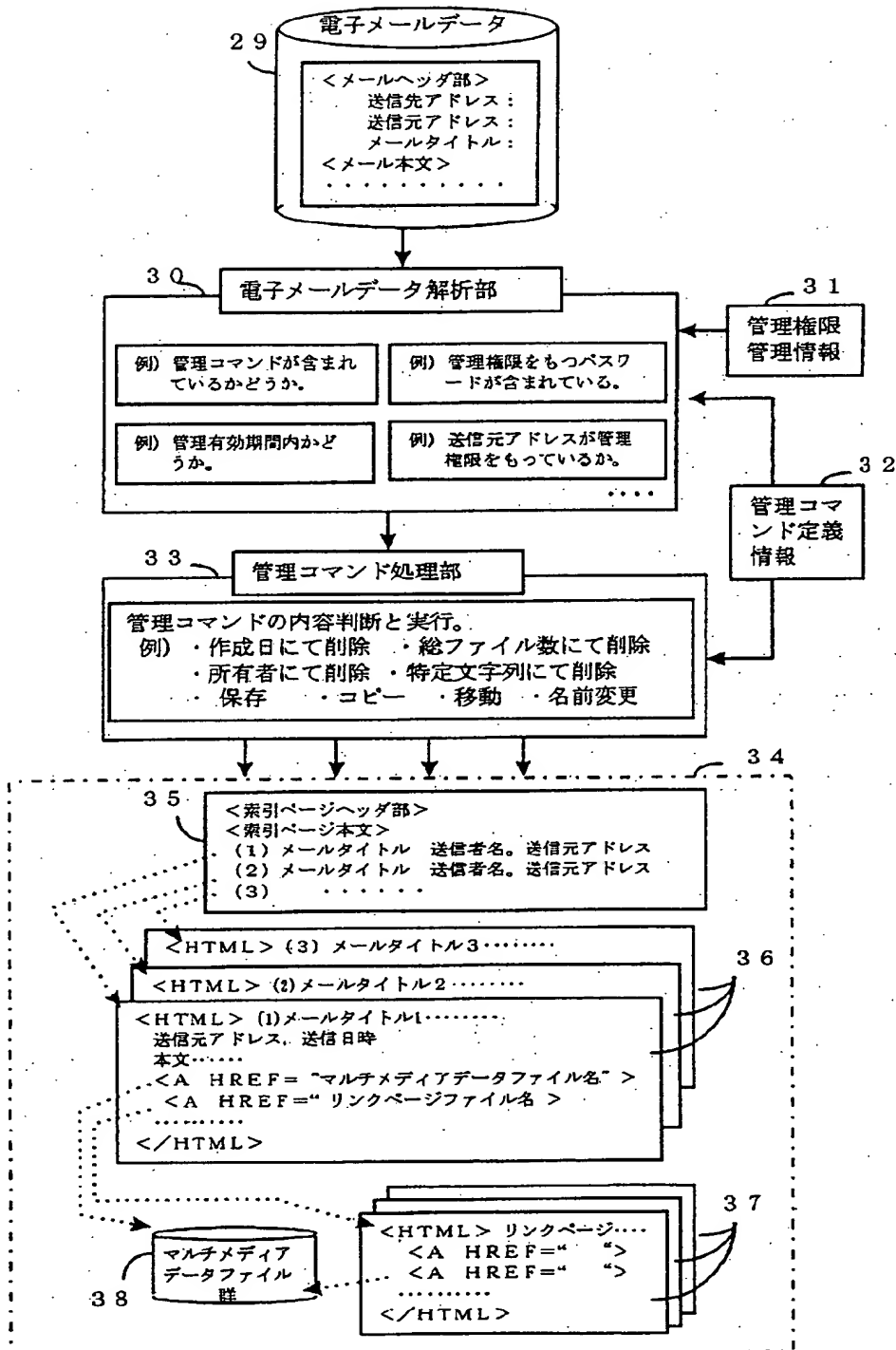
```

graph TD
    IN[インターネット  
イントラネット] -- 1 --> ED[(電子メールデータ)]
    subgraph ED_Box [ ]
        ED_H[<メールヘッダ部>  
送信先アドレス:  
送信元アドレス:  
メールタイトル:  
<メール本文>  
.....]
    end
    ED -- 2 --> EMDA[電子メールデータ概要解析部]
    EII[電子メールデータ概要解析指示情報] -- 3 --> EMDA
    EMDA -- 4 --> EMDA_Analysis1[マルチメディア電子掲示板構成用電子メールデータ解析部]
    EMDA -- 5 --> EMDA_Analysis2[マルチメディア電子掲示板管理用電子メールデータ解析部]
    EIM[掲示板使用権限管理情報] -- 6 --> EMDA_Analysis1
    WWW[WWWデータ一般構成情報] -- 7 --> EMDA_Analysis1
    EMDA_Analysis1 -- 8 --> EMDA_File[マルチメディア電子掲示板構成ファイル群作成部]
    EMDA_Analysis2 -- 9 --> EMDA_Management[マルチメディア電子掲示板管理コマンド処理部]
    EMB[掲示板管理権限管理情報] -- 10 --> EMDA_Analysis2
    MCD[管理コマンド定義情報] -- 11 --> EMDA_Management
    EMDA_File -- 12 --> ED_Output
    EMDA_Management -- 13 --> ED_Output
    subgraph ED_Output_Box [ ]
        ED_Index[<索引ページヘッダ部>  
<索引ページ本文>  
(1) メールタイトル 送信者名 送信元アドレス  
(2) メールタイトル 送信者名 送信元アドレス  
(3) .....]
        ED_HTML1[<HTML> (3) メールタイトル3.....]
        ED_HTML2[<HTML> (2) メールタイトル2.....]
        ED_HTML3[<HTML> (1)メールタイトル1.....  
送信元アドレス, 送信日時,  
本文.....  
<A HREF= "マルチメディアデータファイル名" >  
<A HREF= "リンクページファイル名" >  
</HTML>]
        ED_Link[<HTML> リンクページ.....  
<A HREF= " ">  
<A HREF= " ">  
</HTML>]
    end
    ED_Index -- 14 --> ED_HTML1
    ED_Index -- 15 --> ED_HTML2
    ED_Index -- 16 --> ED_HTML3
    ED_Index -- 17 --> ED_Link
    ED_HTML1 -- 18 --> ED_Link
    ED_HTML2 -- 18 --> ED_Link
    ED_HTML3 -- 18 --> ED_Link
    ED_Link -- 19 --> ED_Link
    ED_Link -- 20 --> ED_Link
    ED_Link -- 21 --> ED_Link
    ED_Link -- 22 --> ED_Link
    ED_Link -- 23 --> ED_Link
    ED_Link -- 24 --> ED_Link
    ED_Link -- 25 --> ED_Link
    ED_Link -- 26 --> ED_Link
    ED_Link -- 27 --> ED_Link
    ED_Link -- 28 --> ED_Link
    ED_Link -- 29 --> ED_Link
    ED_Link -- 30 --> ED_Link
    ED_Link -- 31 --> ED_Link
    ED_Link -- 32 --> ED_Link
    ED_Link -- 33 --> ED_Link
    ED_Link -- 34 --> ED_Link
    ED_Link -- 35 --> ED_Link
    ED_Link -- 36 --> ED_Link
    ED_Link -- 37 --> ED_Link
    ED_Link -- 38 --> ED_Link
    ED_Link -- 39 --> ED_Link
    ED_Link -- 40 --> ED_Link
    ED_Link -- 41 --> ED_Link
    ED_Link -- 42 --> ED_Link
    ED_Link -- 43 --> ED_Link
    ED_Link -- 44 --> ED_Link
    ED_Link -- 45 --> ED_Link
    ED_Link -- 46 --> ED_Link
    ED_Link -- 47 --> ED_Link
    ED_Link -- 48 --> ED_Link
    ED_Link -- 49 --> ED_Link
    ED_Link -- 50 --> ED_Link
    ED_Link -- 51 --> ED_Link
    ED_Link -- 52 --> ED_Link
    ED_Link -- 53 --> ED_Link
    ED_Link -- 54 --> ED_Link
    ED_Link -- 55 --> ED_Link
    ED_Link -- 56 --> ED_Link
    ED_Link -- 57 --> ED_Link
    ED_Link -- 58 --> ED_Link
    ED_Link -- 59 --> ED_Link
    ED_Link -- 60 --> ED_Link
    ED_Link -- 61 --> ED_Link
    ED_Link -- 62 --> ED_Link
    ED_Link -- 63 --> ED_Link
    ED_Link -- 64 --> ED_Link
    ED_Link -- 65 --> ED_Link
    ED_Link -- 66 --> ED_Link
    ED_Link -- 67 --> ED_Link
    ED_Link -- 68 --> ED_Link
    ED_Link -- 69 --> ED_Link
    ED_Link -- 70 --> ED_Link
    ED_Link -- 71 --> ED_Link
    ED_Link -- 72 --> ED_Link
    ED_Link -- 73 --> ED_Link
    ED_Link -- 74 --> ED_Link
    ED_Link -- 75 --> ED_Link
    ED_Link -- 76 --> ED_Link
    ED_Link -- 77 --> ED_Link
    ED_Link -- 78 --> ED_Link
    ED_Link -- 79 --> ED_Link
    ED_Link -- 80 --> ED_Link
    ED_Link -- 81 --> ED_Link
    ED_Link -- 82 --> ED_Link
    ED_Link -- 83 --> ED_Link
    ED_Link -- 84 --> ED_Link
    ED_Link -- 85 --> ED_Link
    ED_Link -- 86 --> ED_Link
    ED_Link -- 87 --> ED_Link
    ED_Link -- 88 --> ED_Link
    ED_Link -- 89 --> ED_Link
    ED_Link -- 90 --> ED_Link
    ED_Link -- 91 --> ED_Link
    ED_Link -- 92 --> ED_Link
    ED_Link -- 93 --> ED_Link
    ED_Link -- 94 --> ED_Link
    ED_Link -- 95 --> ED_Link
    ED_Link -- 96 --> ED_Link
    ED_Link -- 97 --> ED_Link
    ED_Link -- 98 --> ED_Link
    ED_Link -- 99 --> ED_Link
    ED_Link -- 100 --> ED_Link
    ED_Link -- 101 --> ED_Link
    ED_Link -- 102 --> ED_Link
    ED_Link -- 103 --> ED_Link
    ED_Link -- 104 --> ED_Link
    ED_Link -- 105 --> ED_Link
    ED_Link -- 106 --> ED_Link
    ED_Link -- 107 --> ED_Link
    ED_Link -- 108 --> ED_Link
    ED_Link -- 109 --> ED_Link
    ED_Link -- 110 --> ED_Link
    ED_Link -- 111 --> ED_Link
    ED_Link -- 112 --> ED_Link
    ED_Link -- 113 --> ED_Link
    ED_Link -- 114 --> ED_Link
    ED_Link -- 115 --> ED_Link
    ED_Link -- 116 --> ED_Link
    ED_Link -- 117 --> ED_Link
    ED_Link -- 118 --> ED_Link
    ED_Link -- 119 --> ED_Link
    ED_Link -- 120 --> ED_Link
    ED_Link -- 121 --> ED_Link
    ED_Link -- 122 --> ED_Link
    ED_Link -- 123 --> ED_Link
    ED_Link -- 124 --> ED_Link
    ED_Link -- 125 --> ED_Link
    ED_Link -- 126 --> ED_Link
    ED_Link -- 127 --> ED_Link
    ED_Link -- 128 --> ED_Link
    ED_Link -- 129 --> ED_Link
    ED_Link -- 130 --> ED_Link
    ED_Link -- 131 --> ED_Link
    ED_Link -- 132 --> ED_Link
    ED_Link -- 133 --> ED_Link
    ED_Link -- 134 --> ED_Link
    ED_Link -- 135 --> ED_Link
    ED_Link -- 136 --> ED_Link
    ED_Link -- 137 --> ED_Link
    ED_Link -- 138 --> ED_Link
    ED_Link -- 139 --> ED_Link
    ED_Link -- 140 --> ED_Link
    ED_Link -- 141 --> ED_Link
    ED_Link -- 142 --> ED_Link
    ED_Link -- 143 --> ED_Link
    ED_Link -- 144 --> ED_Link
    ED_Link -- 145 --> ED_Link
    ED_Link -- 146 --> ED_Link
    ED_Link -- 147 --> ED_Link
    ED_Link -- 148 --> ED_Link
    ED_Link -- 149 --> ED_Link
    ED_Link -- 150 --> ED_Link
    ED_Link -- 151 --> ED_Link
    ED_Link -- 152 --> ED_Link
    ED_Link -- 153 --> ED_Link
    ED_Link -- 154 --> ED_Link
    ED_Link -- 155 --> ED_Link
    ED_Link -- 156 --> ED_Link
    ED_Link -- 157 --> ED_Link
    ED_Link -- 158 --> ED_Link
    ED_Link -- 159 --> ED_Link
    ED_Link -- 160 --> ED_Link
    ED_Link -- 161 --> ED_Link
    ED_Link -- 162 --> ED_Link
    ED_Link -- 163 --> ED_Link
    ED_Link -- 164 --> ED_Link
    ED_Link -- 165 --> ED_Link
    ED_Link -- 166 --> ED_Link
    ED_Link -- 167 --> ED_Link
    ED_Link -- 168 --> ED_Link
    ED_Link -- 169 --> ED_Link
    ED_Link -- 170 --> ED_Link
    ED_Link -- 171 --> ED_Link
    ED_Link -- 172 --> ED_Link
    ED_Link -- 173 --> ED_Link
    ED_Link -- 174 --> ED_Link
    ED_Link -- 175 --> ED_Link
    ED_Link -- 176 --> ED_Link
    ED_Link -- 177 --> ED_Link
    ED_Link -- 178 --> ED_Link
    ED_Link -- 179 --> ED_Link
    ED_Link -- 180 --> ED_Link
    ED_Link -- 181 --> ED_Link
    ED_Link -- 182 --> ED_Link
    ED_Link -- 183 --> ED_Link
    ED_Link -- 184 --> ED_Link
    ED_Link -- 185 --> ED_Link
    ED_Link -- 186 --> ED_Link
    ED_Link -- 187 --> ED_Link
    ED_Link -- 188 --> ED_Link
    ED_Link -- 189 --> ED_Link
    ED_Link -- 190 --> ED_Link
    ED_Link -- 191 --> ED_Link
    ED_Link -- 192 --> ED_Link
    ED_Link -- 193 --> ED_Link
    ED_Link -- 194 --> ED_Link
    ED_Link -- 195 --> ED_Link
    ED_Link -- 196 --> ED_Link
    ED_Link -- 197 --> ED_Link
    ED_Link -- 198 --> ED_Link
    ED_Link -- 199 --> ED_Link
    ED_Link -- 200 --> ED_Link
    ED_Link -- 201 --> ED_Link
    ED_Link -- 202 --> ED_Link
    ED_Link -- 203 --> ED_Link
    ED_Link -- 204 --> ED_Link
    ED_Link -- 205 --> ED_Link
    ED_Link -- 206 --> ED_Link
    ED_Link -- 207 --> ED_Link
    ED_Link -- 208 --> ED_Link
    ED_Link -- 209 --> ED_Link
    ED_Link -- 210 --> ED_Link
    ED_Link -- 211 --> ED_Link
    ED_Link -- 212 --> ED_Link
    ED_Link -- 213 --> ED_Link
    ED_Link -- 214 --> ED_Link
    ED_Link -- 215 --> ED_Link
    ED_Link -- 216 --> ED_Link
    ED_Link -- 217 --> ED_Link
    ED_Link -- 218 --> ED_Link
    ED_Link -- 219 --> ED_Link
    ED_Link -- 220 --> ED_Link
    ED_Link -- 221 --> ED_Link
    ED_Link -- 222 --> ED_Link
    ED_Link -- 223 --> ED_Link
    ED_Link -- 224 --> ED_Link
    ED_Link -- 225 --> ED_Link
    ED_Link -- 226 --&gt
```

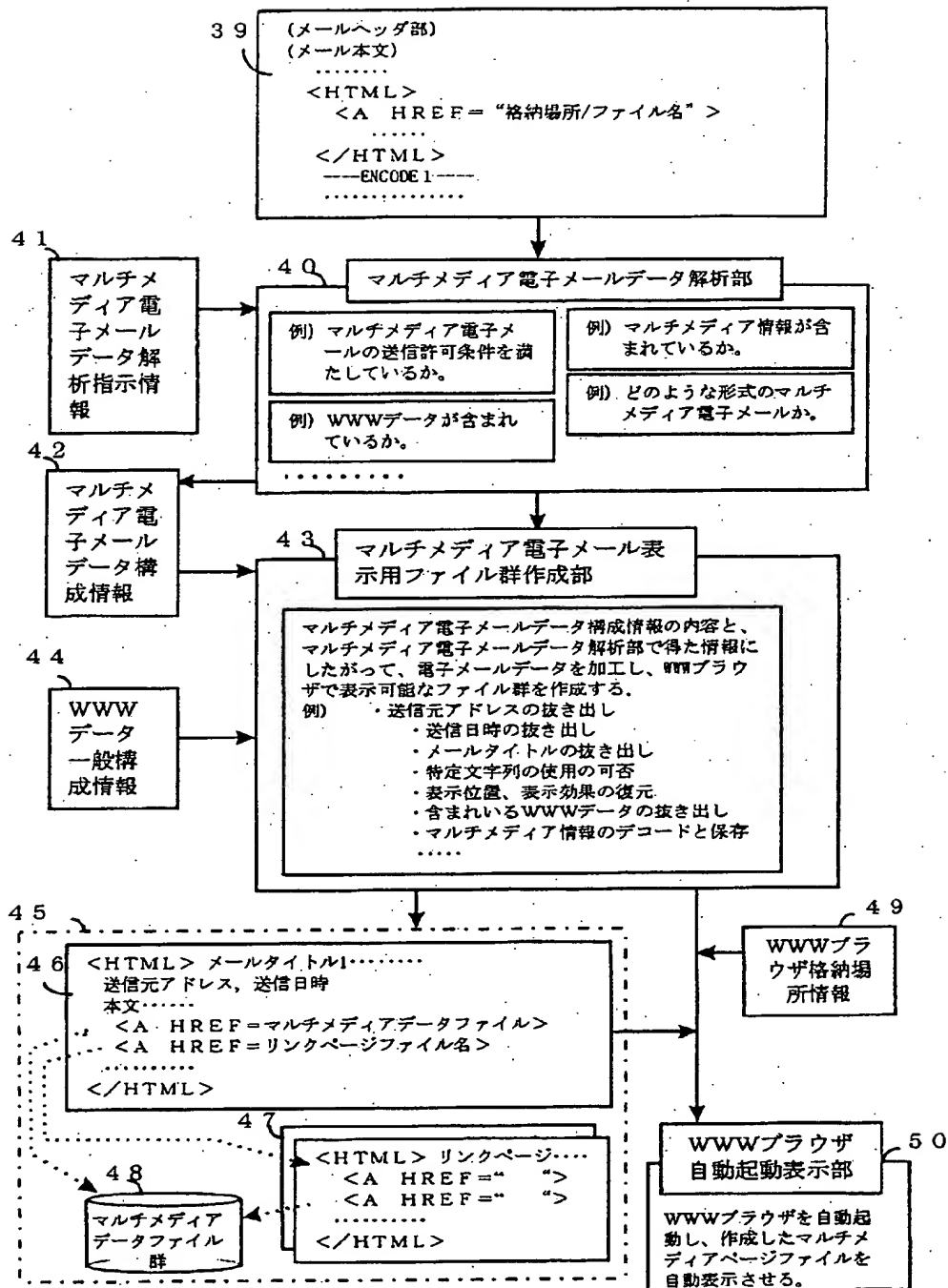
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

